

МАССОВЫЕ ОТКРЫТЫЕ ОНЛАЙНОВЫЕ КУРСЫ: ЗАМЫСЕЛ И РЕАЛЬНОСТЬ

MASSIVE OPEN ONLINE COURSES: IDEA AND REALITY

Д.А. Богданова

D.A. Bogdanova

d.a.bogdanova@mail.ru

ИПИ ФИЦ ИУ РАН

г. Москва

*Рассматриваются первые результаты исследований, посвященных
массовым открытым онлайн-курсам*

The first results of studies on the Massive Open Online Courses are considered

Прошло более трех лет с тех пор, как профессор Стэнфордского университета Себастиан Трун запустил свой первый массовый открытый онлайн-курс по искусственному интеллекту, а Эндрю Энджи – курсы по базам данных и машинному обучению. С момента первого выпуска организаторы уже вручили более миллиона сертификатов, подтверждающих успешное окончание того или иного курса, а количество предлагаемых курсов на разных языках измеряется тысячами. Пресса не обошла происходящее своим вниманием – и было опубликовано огромное количество материалов, посвященных МООС. Появились и первые исследовательские работы. Анализ опубликованных результатов исследований и посвящен этот материал.

Колледжи и институты заняли разные позиции по отношению к новому направлению. Одни начали активно разрабатывать новые курсы – исследователи условно назвали их «разработчиками». Другие решили использовать уже разработанные МООС, приспособивая их к своим учебным задачам. Их условно назвали «потребителями». А третья категория – это «поживем-увидим». Многие полагают, что разработкой МООС занимались только элитные институты, однако это не так. В то время как ведущие институты действительно стали катализаторами развития МООС, некоторые учебные заведения посчитали, что они лучше знают, как организовать обучение своих студентов, и разработали МООС, ориентированные на нужды собственного студенчества. «Потребители»

интегрировали курсы, разработанные другими институтами, в свои учебные программы в форме «перевернутого урока» или просто в качестве дополнительных ресурсов для своих студентов. Небольшое количество институтов выразили готовность рассматривать МООС за кредиты. А некоторые институты выступали в смешанной роли: «производителей» и «потребителей» [1, 2].

Какие цели ставились и какие были достигнуты

Главная цель, которую ставили перед собой университеты-первопроходцы, – обеспечить доступ к образованию более широкой аудитории. Данные, полученные от платформ МООС, говорят о том, что поставленная цель была достигнута в смысле расширения географии обучающихся. Студенты очень мотивированы, имеют доступ к скоростному интернету, и оказалось, что большинство из них имеют как минимум степень бакалавра или выше. Таким образом, МООС обучали образованных, увеличивая разрыв между имеющими образование и теми, кто его не имеет. МООС предоставили дополнительную возможность желающим учиться на протяжении жизни, вместо того чтобы обеспечить образование более широкой группе населения. К тому же, по мнению исследователей, эта образованная часть обучающихся, возможно, была бы в состоянии оплачивать свое обучение, обеспечивая вузам возможность расходовать заработанные деньги на разработку новых и поддержку уже существующих курсов. Более того, если институты планируют расширить доступ к образованию менее образованной аудитории, им, по мнению специалистов, необходимо расширять каналы коммуникаций с потенциальными слушателями. Например, можно организовать рекламу в социальных сетях или идти к старшеклассникам или к рекрутинговым агентствам. К тому же курсы могут быть построены таким образом, чтобы в большей степени отвечать потребностям своей потенциальной целевой аудитории. Институты не могут себе позволить предлагать бесплатно образовательные возможности для всего мира. Стоимость разработки курсов должна быть покрыта некоторой группой слушателей, которые имеют адекватные финансовые возможности.

Вторая цель заключалась в строительстве или поддержке бренда учебного заведения. Если успех в достижении этой цели измерялся только количеством внимания, полученного от прессы, то многие институты стали более заметными благодаря паблисити вокруг МООС.

Следующая цель: повышение образовательных результатов было достигнуто. Это особенно хорошо проявилось в случае использования смешанного обучения, когда студенты-очники значительно повысили свою успеваемость благодаря использованию технологий «перевернутого урока», регулярного промежуточного контроля, а также использованию аудиторных часов для решения задач, реализующих практическое применение полученных теоретических знаний.

И, наконец, внедрение инноваций в процесс обучения. Эта цель, бесспорно, была достигнута, особенно в тех институтах, где онлайн-обучение прежде не существовало.

Разработчики и журналисты так и не смогли определить, каким образом массовые открытые онлайн-курсы «позаимствовали» это название, поскольку оно уже существовало и использовалось ранее. С момента появления «новых» МООС, чтобы отличать их от уже существовавших, стали перед их аббревиатурой использовать букву «Х» – extended (хМООС), в то время как «ранние» получили в начале своей аббревиатуры букву «С» – connectivist (сМООС) – опирающиеся на теорию коннективизма [3].

В чем отличия этих курсов

хМООС используют стандартный режим записанной видеолекции, которую слушатели могут загружать по запросу. Эти видеолекции, как правило, доступны на еженедельной основе в течение примерно 10–13 недель. Имеет место компьютерный контроль усвоения материала. Студенты должны выполнить задания и получить оценку от компьютера. Обычно слушатели на протяжении всего курса выполняют несколько заданий, организованных в виде тестов с выбором правильного ответа, а для некоторых курсов (например, программирование, математика) ответ необходимо было ввести в окошко. Эксперименты со взаимной оценкой работ слушателями не прижилась, поскольку разные слушатели имеют разный уровень подготовки и располагают разным временем, которое они могут уделить занятиям. В процессе обучения практически отсутствует непосредственное общение между преподавателем и слушателем. Хотя по материалам [4], в которых преподаватели описали свой личный опыт проведения занятий на хМООС, они принимали самое непосредственное участие во всех обсуждениях и в качестве активных выступающих, и в роли модераторов. И, по их мнению, сложившееся видение незначительной роли преподавателя, основная задача которого состоит лишь в создании видеолекций, является результатом ошибочной трактовки журналистами этого нового процесса обучения.

Большая часть курсов хМООС использовали платформы Coursera и edX. Но использовались и другие платформы, например, Blackboard CourseSites, Blackboard Collaborate, Canvas Network и другие. Принимая решение о том, какой из институтов может использовать их платформу, Coursera и edX таким образом развивали бренд вуза, продвигая в то же время и свои собственные, и привлекая миллионы студентов. Однако некоторые институты сознательно выбирали иные платформы, поскольку, по их мнению, они предлагали более интересный набор возможностей, например, Canvas Network. Здесь следует отметить, что компания Udacity использовала платформу собственной разработки.

В процессе создания первых версий платформ хМООС разработчиками был получен один серьезный урок: если программа разрабатывается для просто большого числа учащихся, то она, скорее всего, не сможет работать с хМООС. Платформа должна обеспечивать возможность хранения и потоковой передачи цифровых материалов по запросу, а также автоматизировать процедуры оценки и мониторинга успеваемости учащихся. Педагогика хМООС должна отличаться от педагогики стандартного (очного) преподавания. Если вдруг платформа «повисает», когда ею одновременно начинают пользоваться 5 000 студентов, то это, очевидно, проблема и педагогики, и платформы. Например, на семинарском

занятии из 100 слушателей каждый студент может высказаться и прочитать мнение остальных 99 участников. Но в случае 100 000 участников такой подход практически невозможен хотя бы в силу избыточности и возможных повторов. Так, в начале 2013 года Coursera вскоре после запуска временно приостановила свою работу. Это произошло, по отзывам слушателей разных курсов, из-за того, что система не справилась с огромным наплывом данных и начала «виснуть».

Для сортировки повторов платформа Udacity предусмотрительно использовала оценочную систему компании Amazon, когда вопросы группировались и занимали место в списке в зависимости от своего рейтинга. Таким образом, видимыми оставались полезные вопросы, а спам отсеивался [2].

Слушателям, успешно окончившим курсы, выдавались различного рода документы: здесь организаторы экспериментировали. Это были и сертификаты об окончании, и другие варианты удостоверяющих документов: Signature track, Verified Certificates of Achievement, Mozilla Open Badges и другие.

За прошедшее время не было разработано новой методики оценки эффективности курсаю кроме существующей и применяющейся к очному обучению: сравнение числа поступивших с числом окончивших. Следует признать, однако, что применительно к МООС иногда сравнивают число выполнивших первое контрольное задание с числом окончивших курс.

В то время как число слушателей xМООС изменялось от нескольких тысяч до сотен тысяч, с курсами сМООС все было гораздо скромнее – от сотен до нескольких тысяч. По мнению создателей сМООС, знание возникает не в результате передачи информации от эксперта к новичку, а в результате обмена знаниями между участниками обсуждения.

Основные принципы сМООС:

- автономия учащегося в смысле выбора содержания или умения, которое слушатель хочет освоить, обучение является персональным, поэтому не существует формальной программы;
- разнообразие в смысле используемого инструментария, состава участников и уровня их знаний, а также в смысле содержания;
- интерактивность в смысле совместного обучения, общения между участниками, что находит отражение в появляющемся знании;
- открытость в смысле доступности, содержания, занятий и оценки.

Большинство сМООС начали привлекать экспертов как для организации и продвижения, так и для формирования «узлов» контента, вокруг которого будет вращаться обсуждение.

На сегодняшний день просматриваются следующие ключевые практики дизайна в сМООС:

1. Использование социальных медиа: отчасти потому, что большинство сМООС институционально не привязаны к одной платформе, они свободно используют различный инструментарий для общения, связывая один с другим с помощью web-хэштегов или других web-механизмов. Использование таких свободно связанных между собой социальных медиа является ключевым принципом дизайна сМООС.

2. Тема, выбранная для обсуждения желающим организовать сМООС, может получить развитие или быть дополнена другими участниками обсуждения – здесь все происходит как в сообществах практик. Существует множество различных взаимосвязей между участниками, которые невозможно отследить (в целом). Это приводит ко многим субобсуждениям, чаще на уровне двух людей, общающихся друг с другом, а не к комплексному обсуждению в группе, хотя все обсуждения «открыты», и другие участники могут внести свой вклад в дискуссию, если они знают, что она имеет место. Приглашение выступающих, уже имеющих имя, способствует формированию общей темы дискуссии. Участники опять же могут вносить свой вклад в обсуждение, общаясь в блогах, твитах или комментариях к постам. Здесь основной принцип дизайна в смысле строительства структуры общения – это самоорганизующаяся сеть с большим числом подкомпонентов.
3. Формальной оценки полученных знаний не существует, хотя заинтересованные слушатели могут собрать обратную связь от других, более опытных участников. В основном участники сами решают, то что они узнали, подходит ли это им [3].

По мнению специалистов, в будущем МООС будут развиваться в направлении большей похожести на обычные онлайн-курсы, но имея при этом в виду какую-нибудь конкретную аудиторию. Например, Udacity, изначально объявившая о своей ориентированности только на курсы компьютерной тематики, отошла от подготовки студентов и сконцентрировалась на организации обучения или повышения квалификации сотрудников корпораций. МООС будут предлагать некоторые формы подтверждающих документов и комбинировать синхронное и асинхронное участие слушателей. Занятия для базового уровня будут предлагаться бесплатно, а дополнительные сертификаты, рекомендательные письма работодателям, онлайн-тьюторинг, а также варианты смешанного обучения будут предоставляться за деньги. Также предполагается, что наступит сходимость сМООС и хМООС, и достоинства сетевого обучения и взаимодействия объединятся со структурированной системой. Специалисты уверены, что вложенные в эти инициативы усилия не исчезнут. Будут ли МООС в их нынешнем виде существовать и дальше – это вопрос дискутируемый. Однако очевидно, что онлайн- и гибридное обучение появились как настоящее веяние времени и будут востребованы, совершенствуясь и развиваясь.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Fiona M. Hollands, Ph.D. Devayani Tirthali, Ed.D. MOOCs expectations and reality
http://www.academicpartnerships.com/sites/default/files/MOOCs_Expectations_and_Reality.pdf Center for Benefit-Cost Studies of Education Teachers College, Columbia University

2. Богданова, Д.А. Большой прорыв: от открытых образовательных ресурсов – к Массовым Открытым Онлайновым Курсам / Д.А. Богданова // Дистанционное и виртуальное обучение. – 2013. № 4. С. 35–47.
3. Богданова, Д.А. Массовые открытые онлайн-курсы: принципы формирования траектории обучения / Д.А. Богданова // ModernE-learning: Proceedings of the IX-th International Conference “Modern (e-Learning)” ITHEA® 2014, Kyiv, Ukraine, Sofia, Bulgaria (11–13 September 2014). P. 11–13.
4. Ross, J. Teacher Experiences and Academic Identity: The Missing Components of MOOC Pedagogy / Jen Ross, Christine Sinclair, Jeremy Knox. – Access mode: http://jolt.merlot.org/vol9no2/bruff_0613.htm.